

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-070924

(43)Date of publication of application : 05.03.1992

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
G06F 15/20

(21)Application number : 02-176774

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 04.07.1990

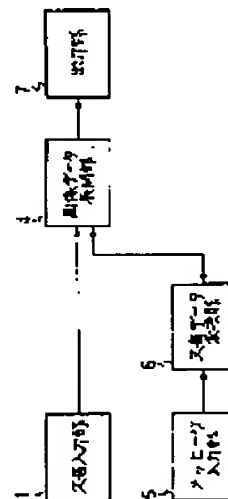
(72)Inventor : MIYAZAKI YASUO

## (54) DOCUMENT PRINTING DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To have a comment simultaneously with a document and to print the desired information by outputting an inputted message after converting it into a format similar to the document data and printing the evolved picture data.

CONSTITUTION: An operator has a comment simultaneously with a document and instantaneously inputs the desired information to be printed through a message input part 5. Thus an inputted message is converted by a document data converting part 6 into a format similar to the document data. The converted document data is evolved into the picture data corresponding to the document data by a picture data evolving part 4. The evolved picture data is printed by an output part 7. Thus the desired information is instantaneously inputted as a comment and printed simultaneously with a document. As a result, no marking of the comment is required and no error is produced.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 06 F 3/12  
15/20

識別記号

5 6 6 V  
P

庁内整理番号

8323-5B  
6914-5L

⑭ 公開 平成4年(1992)3月5日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 文書印刷装置

⑯ 特 願 平2-176774

⑰ 出 願 平2(1990)7月4日

⑱ 発 明 者 宮 崎 靖 夫 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内

⑲ 出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 宮 内 佐 一 郎 外 1 名

# 明 細 書

## 1. 発明の名称

文書印刷装置

## 2. 特許請求の範囲

文書データを入力する文書入力部(1)と、入力された文書データを対応する画像データに展開する画像データ展開部(4)と、操作者が文書データに付随しないメッセージを入力するメッセージ入力部(5)と、入力されたメッセージを前記文書データと同様の形式に変換して前記画像データ展開部に出力する文書データ変換部(6)と、展開された画像データを印刷する出力部(7)を備えたことを特徴とする文書印刷装置。

## 3. 発明の詳細な説明

### 〔概要〕

ワードプロセッサや電子組版装置などの文書編集装置で作成された文書データを印刷する文書印

刷装置に関し、

文書と同時にコメントして印刷したい情報を印刷することができる文書印刷装置を提供することを目的とし、

文書データを入力する文書入力部と、入力された文書データを対応する画像データに展開する画像データ展開部と、操作者が文書データに付随しないメッセージを入力するメッセージ入力部と、入力されたメッセージを前記文書データと同様の形式に変換して前記画像データ展開部に出力する文書データ変換部と、展開された画像データを印刷する出力部とにより構成する。

### 〔産業上の利用分野〕

本発明は、ワードプロセッサや電子組版装置などの文書編集装置で作成された文書データを印刷する文書印刷装置に関する。

文書印刷装置においては、文書そのものの他に、その文書に付随する情報(文書名、ページ番号、体裁域表示(とんぼ)など)の印刷が操作者の選

択によって文書と同時に印刷が可能となっている。<sup>(2)</sup>

しかしながら、操作者が文書と同時にコメントとしてその場で印刷したい情報（『この出力は何時までに何処に持っていく』などの、文書に付随しない情報）の印刷ができない。このような文書に付随しない一時的情報も出力するようにすることが望ましい。

#### 〔従来の技術〕

従来の文書印刷装置としては、例えば次のようなものがある。

すなわち、この文書印刷装置は、文書データを入力する文書入力部と、文書入力部によって入力された文書データを対応する画像データに展開する画像データ展開部と、画像データ展開部によって展開された画像データを印刷する出力部からなる。

この文書印刷装置にあっては、文書そのものの他に、文書名、ページ番号、体裁域表示などの文書に付随する情報が操作者の選択によって文書と

同時に印刷される。

#### 〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、このような従来の文書印刷装置にあっては、操作者が文書と同時に、『この出力は何時までに何処に持っていく』などの、文書に付随しない、一時的なコメントとしてその場で印刷したい情報を印刷することができなかった。

そのため、印刷したフィルムにその都度マークを付けておくなどの作業が必要となり、作業が煩雑になるため、誤りが起こりやすいという問題点があった。

本発明は、このような従来の問題点に鑑みてなされたものであって、文書と同時にコメントして印刷したい情報を印刷することができる文書印刷装置を提供することを目的としている。

#### 〔課題を解決するための手段〕

第1図は本発明の原理説明図である。

第1図において、1は文書データを入力する文

書入力部、4は入力された文書データを対応する画像データに展開する画像データ展開部、5は操作者が文書データに付随しないメッセージを入力するメッセージ入力部、6は入力されたメッセージを前記文書データと同様の形式に変換して前記画像データ展開部に出力する文書データ変換部、7は展開された画像データを印刷する出力部である。

#### 〔作用〕

操作者は、文書と同時にコメントとして印刷したい情報（『この出力は何時までに何処に持っていく』など、文書に付随しない情報）をその場でメッセージ入力により入力すると、入力されたメッセージは文書データ変換部により文書データと同様の形式に変換される。変換された文書データは画像データ展開部により文書データに対応する画像データに展開され、展開された画像データは出力部により印刷される。

このように、コメントとして印刷したい情報を

その場で入力して文書と同時に印刷することができるため、従来のようにコメントをマークしておくなどの作業が不要となり、誤りが生じる恐れがない。

#### 〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第2図～第11図は本発明の一実施例を示す図である。

まず、構成を説明すると、第2図において、1は文書入力部であり、文書入力部1は磁気テープ2やフロッピー3から文書データを読み込み、読み込んだ文書データを画像データ展開部4に出力する。

文書データは、第3図に示され、文書名、体裁域サイズX、Y、ページ開始情報、詳細情報、文書終了情報からなり、詳細情報は図示のようなデータの羅列となっている。また、この他にもデータのルールさえ決めておけば、書体種を増やす、

文書の回転、円、楕円の描画なども可能である。  
ここでは、第4図に示すように展開される1つの文字データと1つの直線データの2種のものを例にとって説明する。

画像データ展開部4は、第5図に示すように、文書入力部1より読み込まれた文書データを格納しておく文書データメモリ4Aと、文書データメモリ4Aに格納した文書データを解釈する解釈部4Bと、文字パターンが格納されている文字パターンメモリ4Cと、指定された書体、文字サイズ、文字コードの文字パターンを文字パターンメモリ4Cから読み出して文字展開を行う文字展開部4Dと、指定された始点X座標、始点Y座標、終点X座標、終点Y座標により直線展開を行う直線展開部4Eと、文字展開部4Dで展開された文字データおよび直線展開部4Eで展開された画像データが格納される画像メモリ4Fから構成されている。

5はキーボードなどのメッセージ入力部であり、操作者は文書と同時にコメントとしてその場で印

(3) 刷したい情報をメッセージ入力部5より入力する。

6は文書データ変換部であり、文書データ変換部6は、第6図に示すように、メッセージ入力部5より入力した情報を格納するコードバッファ6Aと、格納した情報を文書データと同様の形式のデータに変換する変換部6Bを有する。

変換部6Bは、第7図に示すように、動作し、具体的には「富士通殿」というコメントを入力した場合には文書データ変換部6より変換出力されるデータの例は第8図に示される。

このデータは一時メッセージとして、第9図に示すように、例えば通常の文書データの後ろに付加される。

7は出力部（プリンタ）であり、出力部7は画像データ展開部4で展開された画像データをフィルムなどに印刷する。

次に、動作を説明する。

文書入力部1は磁気テープ2やフロッピー3から文書データを読み込み、画像データ展開部4に出力する。

画像データ展開部4は、第3図に示すような文書データを解釈し、第4図に示すように、それぞれ展開する。

すなわち、第10図に示すように、解釈部4Bが文書書込座標(3, 12)に、ゴシック体、文字サイズ8ドット、文字コード「の」を描けと文字展開部4Dに指示すると、文字展開部4Dは文字パターンメモリ4Cより指定された書体、サイズ、文字コードが格納された番地から文字データを読み出して、画像メモリ4Fに転送して文字描画を実現する。

また、解釈部4Bが始点座標(1, 1)から終点座標(10, 10)まで直線を描けと直線展開部4Eに指示すると、直線展開部4EはDDAアルゴリズムで解釈部4Bより指定された始点から終点まで画像メモリ4Fに「1」を書くことにより直線描画を実現する。

一方、操作者が文書データと同時にコメントとして、例えば「富士通殿」とその場で入力したいときは、メッセージ入力部5より入力にすると、

入力データは文書データ変換部6により文書データと同様のデータに変換される。

ここで、変換部6Bの動作は、第7図に示される。

第7図において、Nはコードバッファ6A上の番地を示し、初期設定では「1」がセットされる。Xは画像メモリ4F上のX座標値を示し、初期設定では「0024」がセットされる。Yは画像メモリ4F上のY座標値を示し、初期設定では文書データメモリ4A上の文書データの最後部を示す値(9000)がセットされる。Cは定数を示し、01(明朝体の書体コード)がセットされる。Sは定数を示し、24(文字サイズ)がセットされる。Dは定数を示し、01(文字データの開始コード)がセットされる。

初期設定の後に、コードバッファ6AのN番目が空白コードでないときは、Dの指すアドレスに01をセットし、アドレスをプラス1してX座標値、Y座標値、書体コード、文字サイズ、文字コードを順次セットする。こうして、第8図に示す

ような文書データと同様な形式のコメントのデータが得られる。

文書データ交換部6で交換されたデータは画像データ展開部4により前述したと同様なプロセスで画像データに展開される。

画像データ展開部4で展開された画像データは、出力部7により、第11図に示すように、出力が得られる。

第11図において、Aは文字展開部4Dが描いた部分を、Bは直線展開部4Eが描いた部分を、Cはメッセージ入力部5から入力したコメント部分を、それぞれ示す。

このように、操作者がその場で入力した文書と同時にコメントとして印刷したい情報を印刷することができる。

その結果、印刷したフィルムにその都度コメントをマークしておく作業が不要となり、誤りが起きることもなくなる。

#### 〔発明の効果〕

- 1…文書入力部、
- 2…磁気テープ、
- 3…フロッピー、
- 4…画像データ展開部、
- 4A…文書データメモリ、
- 4B…解釈部、
- 4C…文字パターンメモリ、
- 4D…文字展開部、
- 4E…直線展開部、
- 4F…画像メモリ、
- 5…メッセージ入力部、
- 6…文書データ交換部、
- 6A…コードバッファ、
- 6B…交換部、
- 7…出力部。

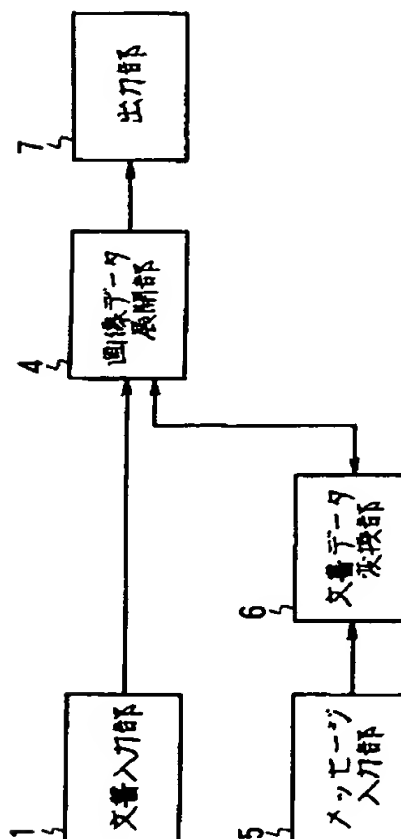
特許出願人 富士通株式会社  
 代理人 弁理士 宮内 佐一郎  
 代理人 弁理士 竹内 造

- (4) 以上説明してきたように、本発明によれば、操作者が文書と同時に一時的にコメントして印刷したい情報も印刷することができるので、マークをつけるなどの手作業が不要となり、誤りを防止することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

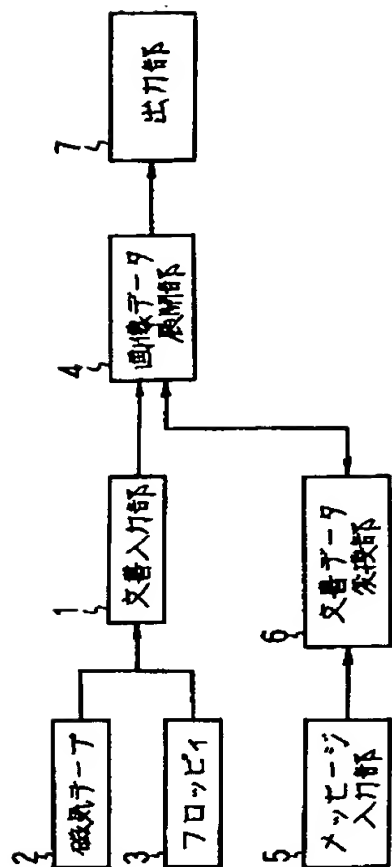
- 第1図は本発明の原理説明図、
- 第2図は本発明の一実施例を示す図、
- 第3図は文書データの説明図、
- 第4図は展開されるデータの例を示す図、
- 第5図は画像データ展開部の構成図、
- 第6図は文書データ交換部の構成図、
- 第7図は交換部のフローチャート、
- 第8図は入力したコメントの交換の説明図、
- 第9図は一時メッセージの位置を示す図、
- 第10図は展開の説明図、
- 第11図は出力を示す図である。

図中、



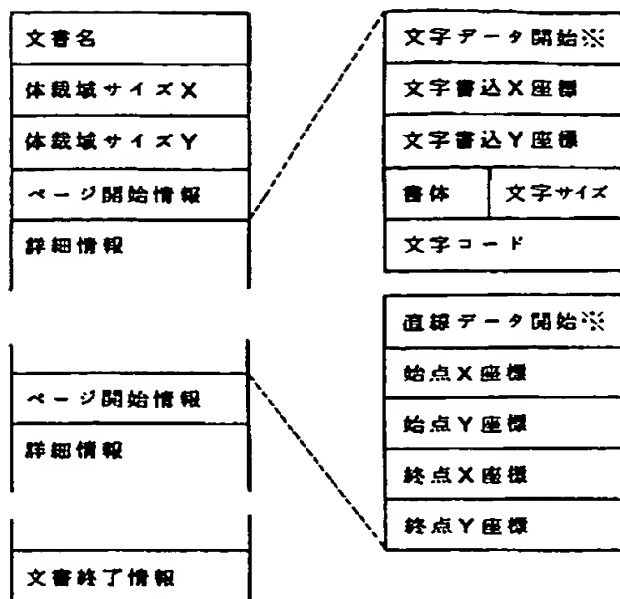
本発明の原理説明図

第1図



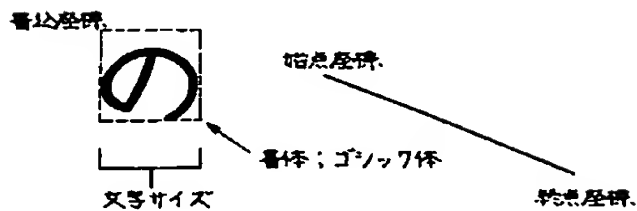
本発明の一実施例を示す図

第 2 図



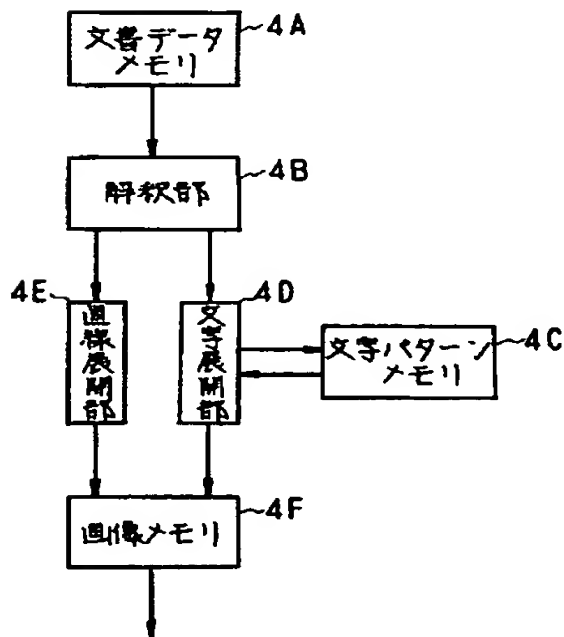
文書データの説明図

第 3 図



展開されるデータの例を示す図

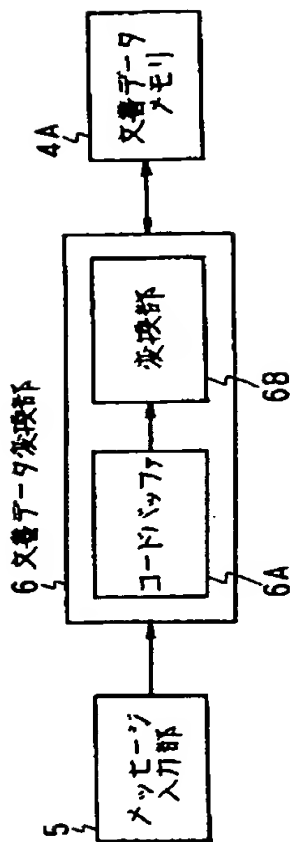
第 4 図



画像データ展開部の構成図

第 5 図

(6)



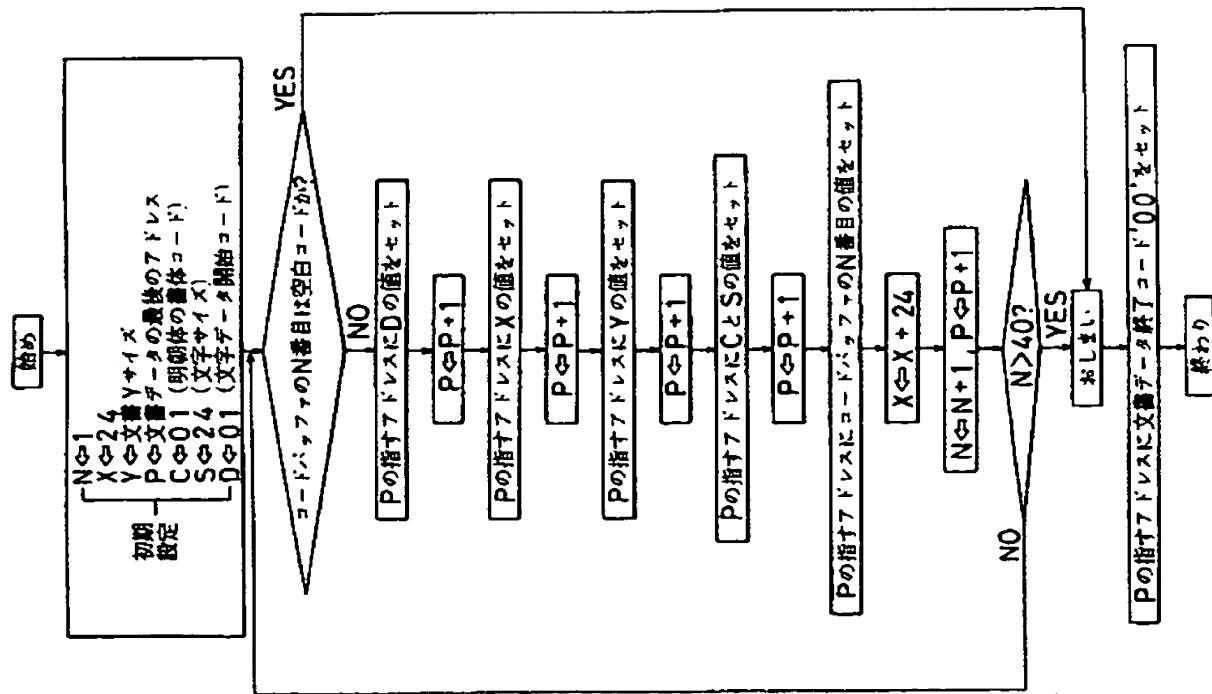
文字データ変換部の構成図

第 6 図

意味	具体的な値
文字データ開始	0 1
文字書込X座標	0 0 2 4
文字書込Y座標	9 0 0 0
書体	文字サイズ
文字コード「高」	0 1   2 4
文字データ開始	4 5 6 8
文字データ開始	0 1
文字書込X座標	0 0 4 8
文字書込Y座標	9 0 0 0
書体	文字サイズ
文字コード「高」	0 1   2 4
文字データ開始	4 5 7 0
文字データ開始	0 1
文字書込X座標	0 0 7 2
文字書込Y座標	9 0 0 0
書体	文字サイズ
文字コード「高」	0 1   2 4
文字データ開始	4 5 7 5
文字データ開始	0 1
文字書込X座標	0 0 9 6
文字書込Y座標	9 0 0 0
書体	文字サイズ
文字コード「高」	0 1   2 4
文字データ開始	4 4 3 4

入力したコメントの変換の説明図

第 8 図

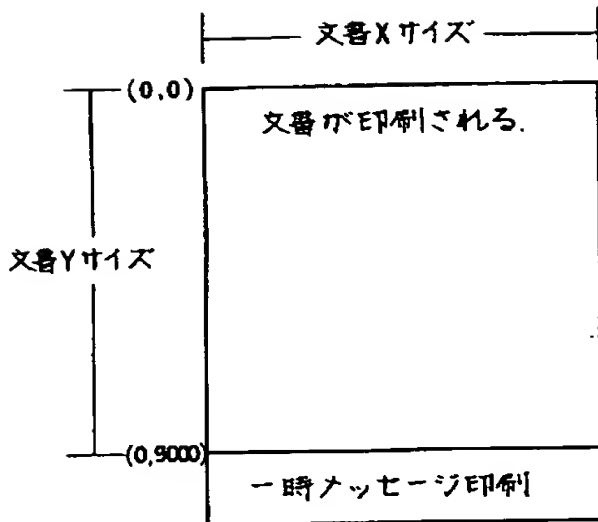


変換部のフローチャート

第 7 図

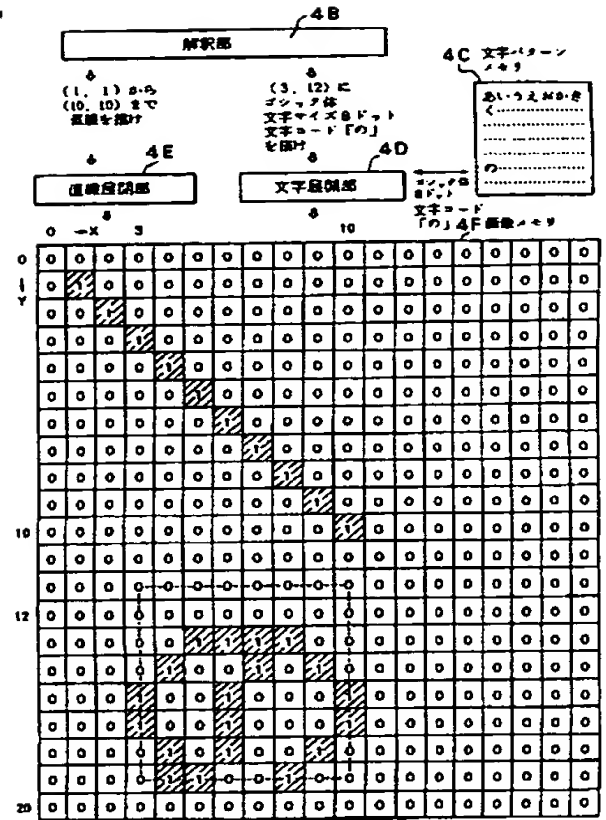


(7)



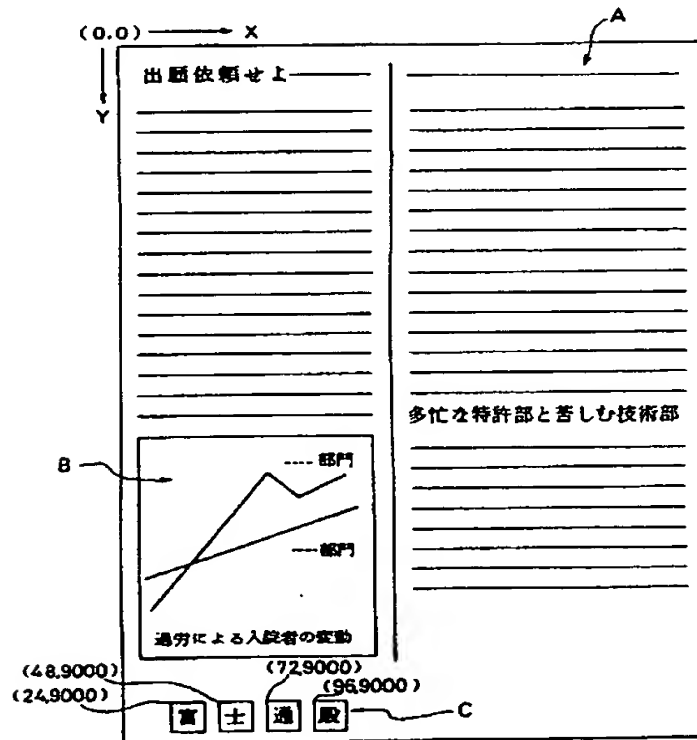
一時メッセージの位置を示す図

第9図



展開の説明図

第10図



出力を示す図

第11図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**